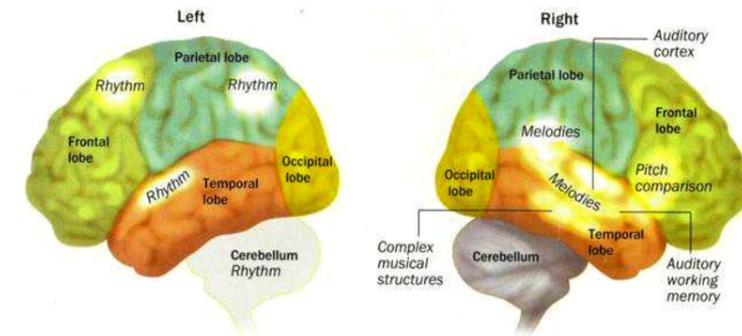
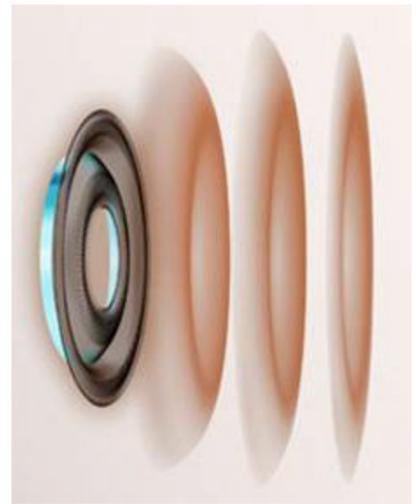


Примечание: рассеивание возникает при длине волны, сопоставимой с размерами препятствия

Реверберация - это когда звук все еще продолжается, хотя источник звука уже молчит.



Мы закрываем глаза, чтобы лучше слышать, но... но никогда не затыкаем уши, чтобы лучше видеть.



$$L = \frac{c}{f}$$

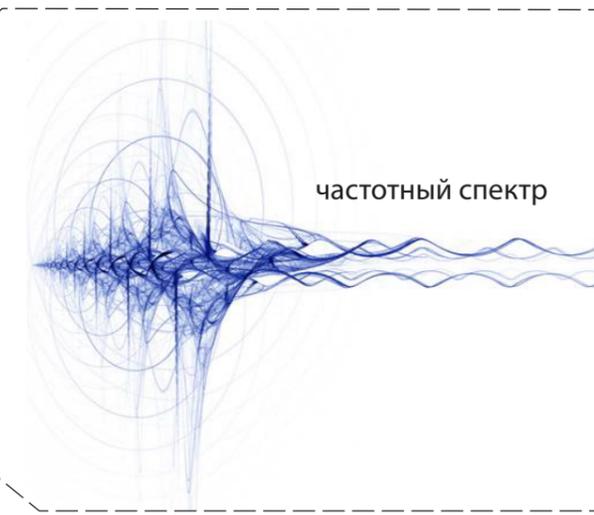
L = длина волны  
c = скорость звука  
f = частота

Мужской голос 90 - 450 Гц  
Женский голос 180 - 950 Гц

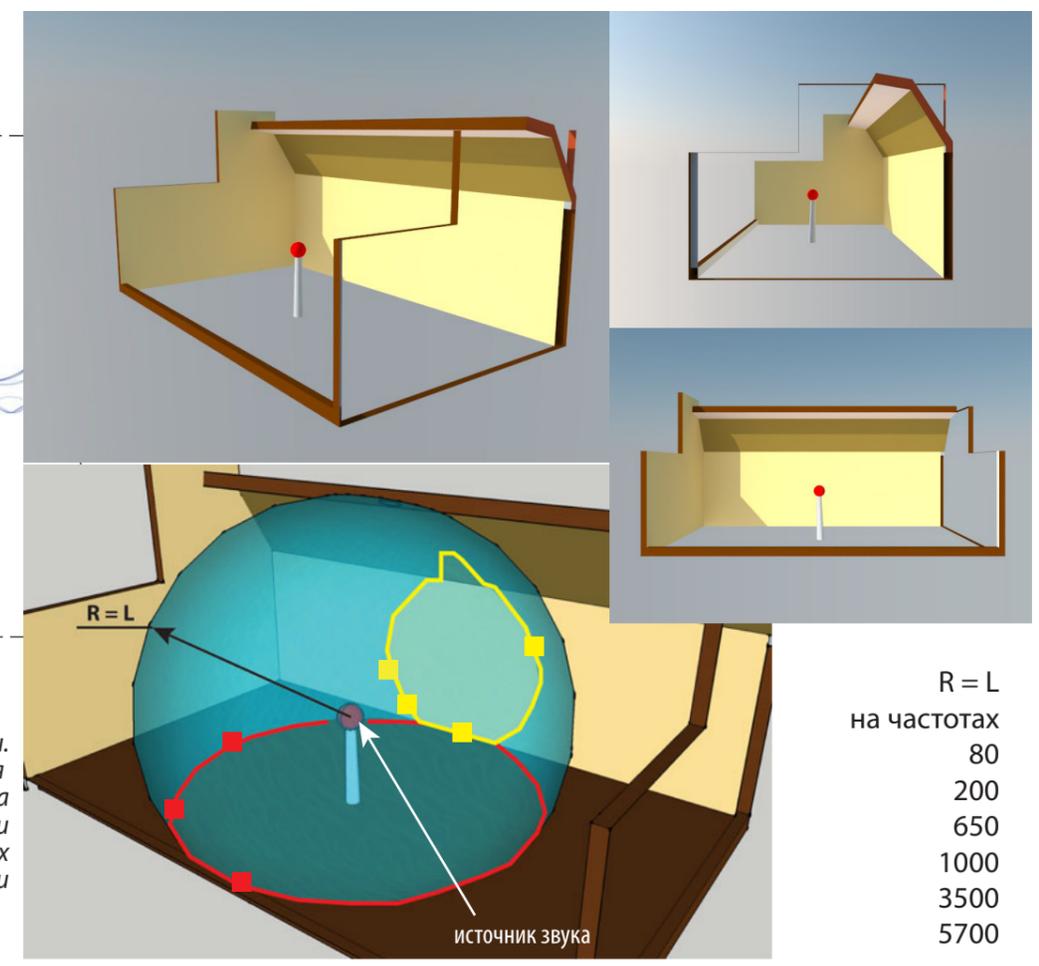
Скорость звука 343 м/сек в воздухе (при 20 град. Цельсия; влажности 60% ; давления 750 мм. рт. ст.)  
при -20°C = 318 м/сек, при +30°C = 348 м/сек

Длина волны при скорости звука 343 м/сек

50 Гц = 6.96 м	150 Гц = 2.29 м	300 Гц = 1.16 м
440 Гц = 0.79 м	600 Гц = 0.58 м	
1000 Гц = 0.34 м	2000 Гц = 0.17 м	
5000 Гц = 0.07 м		



Радиус сферы от источника равен длине волны. Далее геометрически рассчитываются отражения звука от точек, находящихся на границах «пятен пересечения» с плоскостями стен, пола и потолка, независимо от их конфигурации



R = L  
на частотах

80
200
650
1000
3500
5700